

网络经济下统计测度工作面临的挑战

张铭洪

(厦门大学 经济学院 福建 厦门 361005)

摘要 网络经济正在日益影响着社会经济生活的各个方面。但统计和测度方面的不足,是人们至今依然对网络经济存在分歧的重要原因之一。本文主要讨论网络经济的组成和规模、网络经济对总体经济关键指标影响研究等四个领域对经济统计工作提出的挑战和要求,并对目前网络经济测度工作的现状和展望进行了相应的分析。

关键词 网络经济 经济统计

中图分类号 C81

文献标识码 B

文章编号 1005-5762(2002)05-0011-03

一、网络经济统计测度问题的提出

严谨的经济学分析需要建立在精确而详尽的统计数字基础上。尽管今天人们普遍接受的一个观点是网络经济的成长对一国经济的发展具有相当重要的影响。然而在我们经过认真的统计得出令人信服的数字之前,谁能保证这些说法是否掺入了太多的直觉和想象呢?

因此,在尚未对网络经济的规模、涉及领域、影响等方面获取充分信息的时候,经济学是难以就网络经济所带来的新变革作出准确的分析和解释的。

然而在更有效地了解和衡量网络经济的过程中,无论是政府的,还是企业的统计工作都遇到了很大的挑战和困难。网络经济带来了许多新的、无先例可循的事物和概念,而且其本身一直都处在发展和变化的过程中,这一切使得经济统计系统难以跟上经济发展的步伐而相形见绌。例如,网上银行和ATM(自动柜员机)使得银行客户可以一周7天、一天24小时对自己的账户进行操作,减少甚至完全消除了客户在银行柜台前等候服务的时间。这很显然代表了一种客户服务质量上的提高。但是,这些由于信息技术的发展而增加的服务价值并未直接计入到任何官方的统计资料当中,而银行部门购买这些信息技术所支付的成本却计入了统计资料。这样,在统计测度时自然也就低估了银行部门在信息技术上投资所带来的生产率的增长。由于诸如此类的问题的存在,我们今天的统计机构在衡量信息技术对经济的影响方面显然无法适应人们对新的经济信息的充分需要。

二、网络经济下传统统计测度工作面临的挑战

网络经济下统计测度面临的挑战以及网络经济研究对高质量统计数据的需求可以从以下四个方面进行讨论。

1. 网络经济组成和规模

这个问题首先涉及的就是对网络经济的界定。一般来说,目前被广泛接受和采用的网络经济体系概念包括电子商务及其赖以实施的信息技术产业两个方面。美国政府连续三年发布的“数字经济报告”主要就包含了这两个方面的内容。从更具体的划分来看,美国德克萨斯州商业研究院电子商务研究中心所提出的“网络经济指标”体系逐渐在理论界和实践中得到承认和采纳。该指标将整个网络经济划分为基础结构层、应用层、中介层和商务层,比较具体而又完整地包含了目前网络经济体系中的经济部门,为网络经济数据的收集和利用奠定了一个较好的基础。

但是,对网络经济概念的界定仅仅意味着在网络经济规模测度的道路上前进了一小步。在对信息基础产业结构的测量中,统计的重心不仅要集中在对物理基础设施,如计算机、电话线、转换器、光纤电缆、通讯卫星、无线网络和LAN设备的测量上,还需要包括对互联网和其他网络容量的数据收集,包括对软件行业规模的统计等方面。一般的统计方法是把这些产业部门的总产出加上进出口的差额,之后再对这一数字进行相应的调整。

问题研究

在这种统计方法中,这一调整实际上是最重要也是最困难的,最后的统计数字是否可靠在很大程度上取决于这些调整的合理性。随着信息技术的不断发展,这一统计过程变得越来越复杂,需要充分了解技术发展的状况。例如,统计机构必须考虑基础设施(包括硬件设备和软件)的折旧问题,要根据它们的质量变化对价格指数进行调整(现实中的一个重要经济现象就是伴随着计算机质量的不断提高,计算机的价格却不断下降,这时必须对价格进行调整,以充分反映质量的变化),才能使得最终对信息基础结构容量的估计符合现实。

现实生活中对信息基础结构规模数据的需求并不仅仅局限于对信息技术产业本身规模的统计上,人们还需要了解购买和使用这些信息基础技术的经济部门的具体情况,获得关于信息技术运用的结构性数据和资料。这也是对传统统计的一个新要求。其中,应当以何种层次为标准收集各产业和公司对信息基础技术的运用,才能最大限度地减少重复统计,提高统计数据的有用性,是获得信息技术应用结构性数据的关键之一。

即使不考虑上述问题,网络经济的发展对统计分类体系本身也提出了挑战。原有的一些关于产品和服务的定义和分类已经难以适用于今天的网络经济,例如在电子商务中产品和服务的定义被混淆,企业的性质也在不断发生变化,这些都使根据传统统计分类进行的数据收集发生了困难。

2. 网络经济对总体经济关键指标的影响

分析网络经济对总体经济的影响也是网络经济研究和政策制定的重点之一,相应地必然要求关于网络经济对关键经济指标影响力度的高质量数据。这些关键指标包括诸如生产率(Productivity)、生活水准(Living Standard)等方面的度量。

在有关网络经济对总体经济的影响的研究中,有一个问题受到人们的广泛关注。这就是“生产率悖论”(Productivity Paradox)。所谓的“生产率悖论”是由诺贝尔经济学奖获得者 Robert Solow 在 1987 年提出来的。Solow 发现,从 70 年代信息技术革命开始以来,尽管在现实生活中人们强烈地感受到信息技术确实给我们的生活和工作带来更高的效率,但是根据美国官方的统计资料,在对信息技术的投资不断增长的大部分时期,总体经济的生产率却反而呈现一种下降的势头,尤其是在拥有大量信息技术投资的服务部门(如银行业),

这种生产率放慢的现象特别严重。Solow 和后来的许多经济学家从不同的经济层次上进行了研究,都未发现信息技术投资和生产率之间存在一种稳定的正相关关系。网络经济迅速发展之后,这一悖论依然无法得到令人满意的解释或纠正。美国政府 2000 年的经济报告《数字经济 2000》中得出的经济数据表明,信息技术对劳动生产率的巨大贡献仍然只能体现在宏观经济和微观经济主体的层面,而在产业的层次上则还是无法得到数据的支持。这使得人们对信息技术和电子商务在经济中的重要作用至今仍存疑虑。对于这一悖论,最常见的观点认为这主要是由于现有的统计方法存在缺陷,没有充分考虑到信息技术革命条件下某些服务行业产出的变化,从而低估了信息技术对生产率的贡献度。这一观点是否正确,“生产率悖论”是否真的存在,都有赖于网络经济的统计和衡量工作的改进,可以说,“生产率悖论”的存在使得人们更加强烈地感受到统计部门工作改革的迫切性。

除此以外,随着电子商务,尤其是 B-B 模式交易的增长,人们不再仅仅将注意力集中在信息技术对生产率的影响之上,经济研究的新发展要求能够衡量电子商务对生产率的影响状况,即对那些运用电子媒介和传统方式进行交易活动的微观经济主体加以比较,分析信息的便捷流动和交易成本的降低对生产率所产生的影响究竟如何。这显然是网络经济对统计方法和工具所提出的又一个新挑战。

3. 网络经济对市场结构和市场运行的影响

经济研究和政策制定人员感兴趣的第三个方面是网络经济对市场结构和市场运行的影响情况。首先,网络经济时代,信息技术产业在国民经济中所占的比重日益增加,与传统的工业部门相比,这些高技术产业部门具有不同的性质和特点,如需求方规模经济和自然垄断等,这些都必然影响市场中的竞争态势,使市场结构、市场运行和企业内部结构发生相应的变化。对这些变化的讨论需要详尽的数据支持。

其次,更加重要的是,电子商务的运作极大地改变了买卖双方相互寻找、接触和交易的方式。互联网的开放特征使得一个公司、一个人可以很容易地通过互联网接触到全球的商业世界,而其中的许多机会和信息原来只能由一些地区性的或者是拥有强大经济实力的经济实体所拥有。这一现实使得无论是从销售者还是从消费者的角度出发,整个市场结构和市场运行都发生了戏

剧性的变化。从商业运营者的角度来看,电子商务出现之后,公司规模、性质、地理位置方面的意义发生了变化,公司经营中生产要素的作用也不同往日,商业伙伴和竞争者之间的关系、公司和消费者的关系等等都经历了重大的变化,进而带来了公司内部组织结构上的变迁。从消费者的角度来看,他们在产品生产、销售、价格确定方面拥有了更多的权力,同时由于消费者能够更加容易地获得更多产品的信息而使得价格竞争进一步加剧。电子商务带来的这些影响常常体现在人们的感受和一些个案分析中,但是经济学家和政策制定者仍然需要确定的、完整的数据以进行必要的分析和研究。

最后,关于网络经济对市场运行和结构的影响,还有一个问题是值得关注的:通过电子商务方式销售的产品和服务,究竟在多大程度上替代了与通过传统方式销售的类似产品和服务?这一替代程度的分析对于数字产品来说可能尤其重要。典型的数字产品包括书本、电影、音乐等。这些产品可以在网上以数字的形式发送给客户,这样,它们在理论上就可以绕过传统的分销渠道而实现销售。因此,这两种销售方式的替代程度分析对于这些产品原先的批发商、零售商以及运输商来说就是十分重要的,这将影响到他们未来的发展方向和发展状况,进而对整个市场的运行和结构产生一定的影响。研究者们需要一直跟踪这一替代程度随网络带宽变化的情况,因而对这方面的统计数据提出了新的要求。

4. 网络经济对劳动力市场和收入分配的影响

网络经济对劳动力市场和收入分配的影响,也许不仅仅是经济学家们关注的焦点。在分析这一影响时,需要对那些在网络经济部门中工作的个人和未在网络经济部门中工作的个人收入加以区分,对那些大量采用信息技术的经济部门和未采用信息技术的部门加以区分,对那些拥有网络经济和信息技术知识的个人和相关知识较贫乏的个人的收入进行比较。进行这些数据收集的时候,统计部门需要将在工作场所中电脑和IT设备的运用情况同收入、资产及其他如教育程度、职业、性别、种族、年龄、居住地等个人情况结合起来综合考虑。同时,对教育部门是否向下一代的劳动者提供了在网络经济时代所需的知识和技术进行相应的测评,对研究工作也将是十分有用的。

三、网络经济统计测度工作的现状和展望

网络经济的发展向一国的经济统计工作提出了新的挑战,需要统计部门及时适应经济状况的新变化,采

用新的测量方法和工具,获取更准确、更具体的经济数据,以满足经济研究和政策制定的新需要。今天的统计工作在度量网络经济及其影响的许多方面已经做了许多有益的探索。对经济整体状况的衡量中已经涵盖了网络经济的有关数据,反映了网络经济的一些特征,向人们提供了有关网络经济的一些基本信息。包括我国在内的许多国家都在追踪、研究并逐步建立衡量网络经济在整个国民经济领域中影响力的评价指标体系。美国政府从1998年起开始每年向公众发布“数字经济报告”,专门提供相关的经济数据,在网络经济的测量方面迈出了重要的一步。在“数字经济报告”中,美国商务部提供了“IT产业对实际经济不断增长的贡献”、“信息技术对人均原始总产值的贡献”等重要的网络经济数据,并且通过与企业(如IBM)的合作,实现了对一部分价格指数的质量调整,用“连锁权数”方案替代了“固定权数”方案,对实际经济增长进行衡量,这些都为实现对网络经济的准确衡量奠定了良好的基础。

随着网络经济的发展,如何更好地对其进行衡量将会继续成为大家关心的问题。当我们试图去理解网络经济的影响时,我们同时也将面临着衡量的问题。为了能够及时对经济问题作出更好的分析和判断,我们需要更多、更好的数据来源。本文所列的只是我们将来可能面对的问题中的一小部分。在网络经济的衡量方面,需要开展深入的基础性的研究工作,以获得在概念和统计方法方面的不断进步,使得我们不仅可以从总体上把握宏观经济的走向,也能够回答关于网络经济影响的一些特定的问题。这些衡量问题的解决,不仅对于测度网络经济在宏观经济中的影响和地位具有重要的意义,而且对于我们预测经济的长期发展和生产力进步都将具有无可限量的作用。

参考文献:

1. Lee W. McKnight and Joseph P. Bailey, Internet Economics, MIT Press, 1999
2. Erik Brynjolfsson, and Brian Kahin, Understanding the Digital Economy: Data, tools, and Research, MIT Press, 2000
3. 美国商务部著,数字中国研究院编译,新兴的数字经济,北京:中国友谊出版社1999年第一版
4. Soon - Yong Choi 等著;张大力,刘维斌译,电子商务经济学,北京:电子工业出版社,2000